بسم الله الرحمن الرحيم

الامتحان العملي النهائي لمادة 465 حدق   الفصل الدراسي الأول لعام 1433هـ .

اسم الطالبة...   الرقم...

إبدائي مستعينة بالله بحل الأسئلة:

السؤال ☝: (أ) ضعي علامة ✓ أو ✗ أمام العبارات التالية:

1- غاز الميثان هو أحد المكونات الرئيسية للغاز الطبيعي المتصاعد من آبار النفط. (   )

2- الأكتينوميسيتات هي عبارة عن بكتيريا بدائية الأنوية ذات أشكال خيطية Filamentous forms. (   )

3- طحلب الـ Spirolina من الطحالب الخضراء الغنية بالبروتين. (   )

4- تتأثر بكتيريا الميثان بقلوية الوسط حيث لا تنتج الغاز إلا في الظروف المتعادلة. (   )

5- تعتبر الطحالب من أهم الكائنات الدقيقة المنتجة للمركبات الأيضية. (   )

6- Actinoplanes من أهم أجناس البكتيريا الخيطية التي تكون حافظة جرثومية حقيقة.(   )

7- تكوين ميسليوم خيطى متفرع مكون من هيفات رفيعة طويلة وغير مقسمة بجدر عرضية (مدمج خلوي)من أهم الصفات التي تتشابه فيها الأكتينوميسيتات مع البكتيريا. (   )

8- يستخدم غاز الميثان لأغراض الطهي وكوقود رخيص للسيارات. (   )

9- أمبيسلين وأموكسيلين من أهم المضادات الفعالة ضد البكتيريا سالبة الجرام. (   )

10- يحترق غاز الميثان في الهواء بلهب أزرق (مضيء) وينتج عن احتراقه بخار الماء وثاني أكسيد الكربون وتنطلق طاقة حرارية. (   )

11- الكازين عبارة عن كربوهيدرات وهو المكون الأساسي للحليب والذي يعطيه اللون الأبيض. (   )

12- الأزوتوباكتر هي بكتيريا هوائية إجبارية موجبة لجرام. (   )

13- تؤدي بكتيريا حمض اللاكتيك إلى تخثر أو تجبن اللبن و تحوله من الصورة الصلبة إلى الصورة السائلة نتيجة لتجمع جزيئات الكازين. (   )

14- لعزل ميكروب الازوتوباكتر تستعمل بيئة خاصة تسمى Base 77. (   )

15- Azotobacter بكتيريا مثبتة للنيتروجين تكافلياً. (   )

(ب) اختاري الإجابة الصحيحة في الفقرات التالية:

1- تتأثر بكتيريا الميثان :

أ) بقلوية الوسط والأكسجين.

ب) بالمركبات النيتروجينية.

ج) بحموضة الوسط.

د) ب وج.

2- Tetracyclin:

أ) مهم في علاج حمى التيفوئيد.

ب) فعال ضد البكتيريا موجبة الجرام.

ج) يسبب تلون الإنسان باللون البني.

د) جميع ما تقدم.

3- يستخدم جنس Prophyra:

أ) في إفراز مواد تؤثر على نمو الكائنات الأخرى.

ب) في تثبت النتروجين الجوى.

ج) كحساء ذو محتوى غذائي عالي.

د) أ و ب.

4- المركب المسمى Geosmin:

أ) مادة عازلة تستخدم كوسط للترشيح.

ب) يستخدم كمادة إضافية لغذاء الحيوان لزيادة وزن الحيوان.

ج) يقوم بدور هام في التحولات التي تحدث في درجات الحرارة المرتفعة كالتي تحدث في أكوام السماد العضوي النباتي والحيواني.

د) يعطي التربة الرائحة الخاصة بها.

5- Alginic acid يستخرج من :

أ) بعض أنواع الطحالب الحمراء مثل جنس Laminaria sp..

ب) بعض أنواع الطحالب البنية مثل جنس Digenia sp. .

ج) بعض أنواع الطحالب الحمراء مثل جنس Digenia sp. .

د) بعض أنواع الطحالب البنية مثل جنس Laminaria sp..

6- غاز الاصطناع :

أ) هو مزيج من غازي الهيدروجين وأول أكسيد الكربون.

ب) ينتج من تفاعل غاز الميثان مع الماء في وجود أكاسيد بعض الفلزات عند درجة حرارة عالية وضغط جوي كبير.

ج) هو مزيج من غازي الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون.

د) ب و ج .

7- بيئة agar glucose بيئة خاصة لتنمية:

أ) الفطريات.

ب) الطحالب.

ج) البكتيريا و الأكتينوميسيتات.

د) الأكتينوميسيتات.

8- تستخلص مادة الـ Carrageenin من:

أ) الطحالب الحمراء.

ب) الأعشاب البحرية.

ج) الطحالب الخضراء المزرقة.

د) الطحالب البنية.

9- Diatoms earth:

أ) تستخرج من الطحالب الخضراء.

ب) تستعمل في مزارع الأرز.

ج) تدخل في صناعة معاجين الأسنان.

د) جميع ما تقدم .

10- من الطحالب التي تستخدم كأدلة بيولوجية طحلب :

أ) Chlamydomonas.

ب) Chlorella.

ج) Zygnema .

د) أ و ب .

11- بعض أنواع الجنس Bacillus :

أ) تكون أحماض وغازات و كحولات.

ب) تسبب حموضة اللبن.

ج) تحلل البروتين في الجبن.

د) الإجابة الصحيحة غير موجودة.

12- Azotobacter:

أ) يحلل السليلوز والمواد العضوية المعقدة.

ب) يحلل المانيتول .

ج) يعيش معيشة تعاونية مع بكتيريا Clostridium sp.

د) ب وج .

13- Base 77 هي بيئة خالية من مركبات النيتروجين وتحتوي على:

أ) الجلوكوز.

ب) المانيتول .

ج) الكربون.

د) الهيدروجين.

14- انسب حموضة لنمو الأزوتوباكتر بين:

أ) 4-7.

ب) 7-8.5.

ج) 6 -4 .

د) 6-8.5.

15- أهم الميكروبات التي تنتج غاز H_2 , Co_2 عند نموها في الحليب:

أ) Bacillus.

ب) Lactococcus lactis .

ج) Escherichia coli .

د) Lactobacillus .

<u>السؤال✌:</u>(أ) أذكري في نقاط:

1- يعد الحليب بيئة مناسبة لنمو معظم الميكروبات ويعود السبب إلى:

❁..

....

❁..

....

2- ثلاثة من الميكروبات التي يشيع وجودها في الحليب الخام:

♣................................. ♣..................................... ♣.................................

3- يتم تثبيت نيتروجين الهواء الجوي حيوياً بواسطة بعض أنواع من البكتيريا إما أن تكون:

۞................................. ۞.................................

(ب) أكتبي المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

♠ البسترة...

♠ العوالق النباتية..

♠ مضادات الأورام...

♠ الغاز الحيوي..

♠ الأعشاب البحرية..

♠ الخلايا بدائية النواة.......................................

♠ ذاتية التغذية..

♠ المضادات الحيوية.......................................

عرفي ما يلي : (bonus)

1- الشرش :

2- الحليب المبستر:

3- الاستربتوميسيس والأجناس الشبيهة :

لكم مني خالص الدعاء بالتوفيق والسداد...

منيرة الدوسري

